



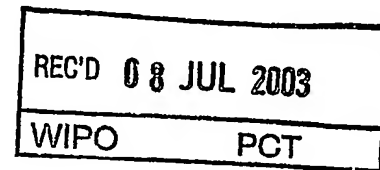
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 20-2002-0018319  
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 06월 17일  
Date of Application JUN 17, 2002

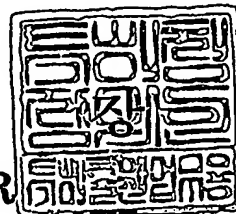
출원인 : 인터파트 주식회사  
Applicant(s) InterPAT CO., LTD.



2003 년 06 월 17 일

특 허 청

COMMISSIONER



PRIORITY DOCUMENT  
RECEIVED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

## 【서지사항】

【서류명】 실용신안등록출원서  
 【수신처】 특허청장  
 【참조번호】 0004  
 【제출일자】 2002.06.17  
 【국제특허분류】 G07F  
 【고안의 명칭】 젓가락 배출장치  
 【고안의 영문명칭】 a chopsticks discharge apparatus  
 【출원인】

【명칭】 인터패트 주식회사

【출원인코드】 1-2001-044308-1

## 【대리인】

【성명】 박상기

【대리인코드】 9-1998-000225-7

【포괄위임등록번호】 2001-063768-2

## 【고안자】

【성명의 국문표기】 김경덕

【성명의 영문표기】 KIM,Kyoung Duk

【주민등록번호】 630125-1011114

【우편번호】 422-230

【주소】 경기도 부천시 소사구 소사본동 566-1 극동아파트 2동  
1006호

【국적】 KR

【등록증 수령방법】 방문수령 (서울)

【취지】 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다  
대리인 박  
상기 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】	20 면	16,000 원
【가산출원료】	5 면	4,000 원
【최초1년분등록료】	6 항	49,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원

20020018319

출력 일자: 2003/6/24

【합계】	69,000 원
【감면사유】	소기업 (70%감면)
【감면후 수수료】	20,700 원

**【요약서】****【요약】**

본 고안은 젓가락 배출장치에 관한 것으로, 본 고안은 서로 연결된 포장지에 포장된 젓가락(20)이 수평상태로 수납되도록 형성되고, 하부에는 젓가락이 배출되는 배출공(42)이 형성되어 설치 브라켓(30)에 의해 취출구(14)를 구비한 자판기의 도어(12) 내측에 설치되는 젓가락 수납부재(40); 서로 연결된 젓가락(20)을 서로 이격시켜 상기 배출공(42)으로 배출시키기 위하여 왕복 운동을 하도록 상기 설치 브라켓(30)에 설치되는 배출부재(50); 상기 배출부재(50)를 왕복 운동시키도록 이루어져 상기 설치 브라켓(30)에 설치되는 작동부재(60)로 구성되는 것이다. 본 고안에 의하면, 자판기의 도어(12) 내측에 일회용 위생 젓가락(20)을 낱개로 배출시키도록 된 것으로, 본 고안에 의하면, 일회용 위생 젓가락(20)을 면류의 판매와 동시에 낱개로 배출시킬 수 있음으로서, 자판기의 일측에 비치할 경우 발생되었던 젓가락(20)의 오염이 방지될 수 있고, 소비자의 젓가락(20) 무절제 사용으로 인한 젓가락(20)의 과잉낭비를 방지할 수 있는 효과가 제공되는 것이다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

라면, 자동, 판매기, 젓가락, 배출장치

## 【명세서】

## 【고안의 명칭】

젓가락 배출장치{a chopsticks discharge apparatus}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 고안의 제 1실시예에 의한 젓가락 배출장치를 도시한 분해 사시도.

도 2는 도 1에 도시된 젓가락 배출장치의 결합상태 사시도.

도 3a,3b는 도 1에 도시된 젓가락 배출장치의 설치상태를 도시한 도면으로, 3a는 단면도이고, 3b는 평면도.

도 4는 도 1에 도시된 젓가락 배출장치의 작동상태 일부확대 단면도.

도 5는 도 1에 도시된 작동부재의 다른 실시예를 도시한 단면도.

도 6은 본 고안의 제 2실시예에 의한 젓가락 배출장치를 도시한 단면도.

## &lt;도면의 주요부분에 대한 부호의 설명&gt;

12 : 도어

14 : 취출구

20 : 젓가락

30 : 설치 브라켓

32 : 관통공

34 : 작동장공

35 : 경사면

36 : 젓가락 지지부재

37 : 안내면

38 : 취출 안내부재

40 : 젓가락 수납부재

42 : 배출공

44 : 절단공

49 : 삽입공

50 : 배출부재	52 : 작동공
54 : 절단날	60 : 작동부재
52 : 구동모터	63 : 회전판
64 : 연결로드	65 : 제 1슬레노이드
66 : 제 1작동로드	67 : 제 2슬레노이드
68 : 제 2작동로드	

#### 【고안의 상세한 설명】

#### 【고안의 목적】

#### 【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- 11> 본 고안은 젓가락 배출장치에 관한 것으로, 특히 라면 자판기의 도어에 설치되어 라면의 판매와 동시에 라면과 같은 음식을 취식하기 위한 위생 젓가락을 날개로 자동 배출시키도록 된 젓가락 배출장치에 관한 것이다.
- 22> 일반적으로 자판기, 면류를 자동 판매하도록 된 자판기의 일측에는 소비자가 면류를 취식할 수 있도록 위생 젓가락이 비치되어 있다.
- 23> 그러나, 이와 같이 젓가락을 자판기의 일측에 비치할 경우에는 젓가락이 이물질에 오염될 염려가 있을 뿐만 아니라, 소비자가 젓가락을 무절제하게 사용하게 되어 젓가락의 낭비를 초래하는 문제점이 있었다.
- 24> 즉, 종래기술에 의한 면류 자판기에는 면류의 판매와 동시에 일회용 위생 젓가락을 날개로 배출시킬 수 있는 수단이 제공되어 있지 않았기 때문에, 젓가락이 오염되거나, 과잉 낭비되는 문제점이 있었던 것이다.

### 【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<25> 본 고안은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해소하기 위하여 안출한 것으로, 본 고안은 자판기, 특히 면류 자판기에 있어서, 일회용 위생 젓가락을 면류의 판매와 동시에 날개로 배출시킬 수 있는 젓가락 배출장치를 제공하는데 있다.

### 【고안의 구성 및 작용】

<26> 상기와 같은 본 고안의 기술적 과제를 해소하기 위한 본 고안은 서로 연결된 포장지에 포장된 젓가락이 수평상태로 수납되도록 형성되고, 하부에는 젓가락이 배출되는 배출공이 형성되어 설치 브라켓에 의해 취출구를 구비한 자판기의 도어 내측에 설치되는 젓가락 수납부재; 서로 연결된 젓가락을 서로 이격시켜 상기 배출공으로 배출시키기 위하여 왕복 운동을 하도록 상기 설치 브라켓에 설치되는 배출부재; 상기 배출부재를 왕복 운동시키도록 이루어져 상기 설치 브라켓에 설치되는 작동부재로 구성되는 것을 특징으로 하는 젓가락 배출장치를 제공한다.

<27> 이때, 상기 설치 브라켓의 중앙에는 젓가락이 수평상태를 유지하여 하방으로 배출되도록 관통공이 형성되고, 상기 젓가락 저장부재는 하부 양측면에 다수개의 절단공이 길이방향으로 등간격으로 천공되어 상기 배출공이 관통공에 위치하도록 설치 브라켓에 수직으로 설치되고, 상기 배출부재의 중앙에는 상기 젓가락 저장부재가 삽입되기 위한 작동공이 형성되고, 상기 작동공의 양측 가장자리에는 상기 각 절단공에 삽입되어 서로 연결된 포장지를 절단하기 위한 다수개의 절단날이 각각 다수개 형성되며, 상기 설치 브라켓의 상면에는 상기 작동부재에 의해 왕복운동하는 배출부재의 양측면을 슬라이딩 가능하게 지지하기 위한 안내부재가 설치되는 것을 특징으로 한다.

28> 또한, 상기 설치 브라켓은 상기 관통공의 양측에 형성되는 한 쌍의 작동장공; 상기 관통공의 저부에 위치하도록 상기 각 작동장공을 통하여 상기 배출부재의 저면 양측에 양단이 연결 설치되고, 양측면에는 길이방향으로 배출 경사면이 형성되어 상기 배출부재와 같이 왕복 운동을 하는 젓가락 지지부재; 및 상기 관통공으로 배출되는 젓가락을 상기 취출구로 안내하도록 경사진 안내면을 구비하여 상기 설치 브라켓의 저면에 설치되는 취출 안내부재를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

<29> 한편, 상기 작동부재는 상기 설치 브라켓의 일측에 설치되는 구동모터; 상기 구동부재에 의해 회전하는 회전판; 및 상기 회전판에 일단이 축설되고 타단은 상기 배출부재에 축설되어 상기 회전판의 회전운동에 의해 왕복 운동하여 상기 배출부재를 왕복 운동시키기 위한 연결로드로 구성되는 것을 특징으로 한다.

<30> 다른 실시예에 의한 작동부재는 상기 설치 브라켓의 일측에 설치되는 제 1솔레노이드; 및 일단이 상기 배출부재에 결합되어 상기 제 1솔레노이드에 의해 왕복 운동을 하는 제 1작동로드로 구성되는 것을 특징으로 한다.

<31> 한편, 다른 실시예에 의한 젓가락 배출장치는 다음과 같이 구성된다. 즉, 상면이 자판기의 도어에 형성되는 취출구와 일치하도록 상기 도어의 내측에 설치되는 설치 브라켓; 서로 연결된 포장지에 포장된 젓가락이 수평상태로 수납되도록 형성되고, 일측면 하부에는 배출공이 형성되며, 타측면 하부에는 삽입공이 형성되어 상기 배출공이 상기 취출구와 일치되도록 상기 설치 브라켓의 상면에 설치되는 젓가락 수납부재; 일단이 상기 삽입공으로 삽입되도록 형성된 배출부재; 상기 배출부재의 타단과 결합된 제 2작동로드를 왕복 작동시켜 상기 배출부재가 수납된 젓가락을 상기 배출공으로 밀어내도록 상기 설치 브라켓의 일측에 설치되는 제 2솔레노이드를 포함하여 구성되는 것이다.



- <32>      상기와 같은 특징을 갖는 본 고안의 바람직한 각 실시예를 첨부된 도면을 토대로 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- <33>      첨부된 도면중에서 도 1 내지 도 4b에 도시된 바와 같이 본 고안에 의한 젓가락 배출장치는 젓가락(20)이 수납되는 젓가락 수납부재(40)와, 상기 젓가락 수납부재(40)를 도어(12)에 설치하기 위한 설치 브라켓(30)과, 상기 설치 브라켓(30)에 설치되는 배출부재(50)와, 상기 배출부재(50)를 작동시켜 배출부재(50)로 하여금 젓가락 수납부재(40)에 수납된 젓가락(20)을 날개로 배출시키도록 하기 위한 작동부재(60)로 구성된다.
- <34>      이를 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.
- <35>      상기 설치 브라켓(30)은 상기 젓가락 수납부재(40) 및 배출부재(50), 작동부재(60) 등이 설치되기 위한 것으로, 도 1 또는 도 3a에 도시된 바와 같이 일측은 상기 도어(12)의 내측면에 고정 설치되고, 타측은 수평으로 절곡된 형상을 갖는다.
- <36>      이러한 설치 브라켓(30)의 중앙에는 젓가락(20)이 수평상태를 유지하여 통과되도록 긴 장방형의 관통공(32)이 천공되고, 상기 관통공(32)의 길이방향 양측에는 작동장공(34)의 각각 형성된다.
- <37>      상기 설치 브라켓(30)의 저면에는 양측단이 하부로 절곡되어 배출 경사면(35)이 형성된 젓가락 지지부재(36)의 양단이 장볼트에 의해 상기 설치 브라켓(30)의 상면에 설치되는 배출부재(50)와 연결 결합된다. 즉, 상기 젓가락 지지부재(36)는 길이방향 양단이 장볼트에 의해 상기 작동장공(34)을 통하여 그 상면에 설치되는 배출부재(50)와 연결되어 상기 배출부재(50)의 왕복 작동시 같이 왕복운동을 하게 되는 것이다.

- <38> 한편, 상기와 같은 설치 브라켓(30)의 저면에는 상기 젓가락 지지부재(36)를 포함하여 상기 설치 브라켓(30)의 저부를 모두 커버하면서 상기 관통공(32)을 통하여 배출되는 젓가락(20)을 도어(12)에 형성되는 취출구(14)로 안내하여 취출시키기 위한 경사진 안내면(37)을 구비한 취출 안내부재(38)가 설치된다. 즉, 중간부에 경사진 안내면(37)이 형성된 취출 안내부재(38)의 상부측은 상기 설치 브라켓(30)의 저면에 설치되고, 하부측은 상기 취출구(14)의 가장자리에 위치하도록 도어(12)의 내측면에 설치되는 것이다.
- <39> 따라서, 상기 관통공(32)으로 배출된 젓가락(20)은 상기 안내면(37)에 안내되어 상기 취출구(14)로 배출되는 것이다.
- <40> 상기 젓가락 수납부재(40)는 젓가락(20)이 수평상태로 수납되도록 긴 장방형의 사각통 형상으로 형성되는 것으로, 저면은 개구되어 배출공(42)이 형성되고 하부 양측(길이방향 양측면)에는 다수개의 절단공(44)이 서로 마주보도록 등간격으로 각각 천공된다.
- <41> 이러한 젓가락 수납부재(40)는 상기 배출공(42)이 상기 관통공(32)과 일치하도록 상기 설치 브라켓(30)의 상면에 고정 설치된다.
- <42> 상기 배출부재(50)는 상기 작동부재(60)에 의해 왕복 운동을 하면서 포장지에 의해 서로 연결된 젓가락(20)을 날개로 분리하여 배출시키기 위한 것으로, 도 1 또는 도 3a에 도시된 바와 같이 얇은 평판으로 형성되고, 중앙에 젓가락(20)의 길이방향으로 상기 젓가락 수납부재(40)가 삽입되기 위한 작동공(52)이 형성되고, 이 작동공(52)의 양측(왕복 운동하는 방향) 가장자리에는 상기 각 절단공(44)에 삽입되기 위한 절단날(54)이 돌출 형성된다. 상기 절단날(54)은 끝부분이 경사지게 형성되어 젓가락(20)의 연결부위를 쉽게 파손되도록 한다.

- 43> 이러한 배출부재(50)는 상기 설치 브라켓(30)에 수직으로 설치된 젓가락 수납부재(40)가 상기 작동공(52)에 삽입되어 상기 절단날(54)이 상기 절단공(44)에 삽입되도록 상기 배출부재(50)와 결합되고, 안내부재(70)에 의해 양측이 지지된다.
- 44> 이때, 상기 배출부재(50)는 상기 안내부재(70)에 의해 상기 설치 브라켓(30)의 상면과 어느정도의 간격을 유지하게 된다.
- 45> 즉, 상기 안내부재(70)는 수직으로 설치되는 지지봉에 홈이 형성된 다수개의 로울러가 설치되고, 상기 배출부재(50)의 양측면이 상기 로울러의 홈에 삽입되어 지지됨으로 상기 배출부재(50)는 상기 작동부재(60)에 의해 왕복 운동을 하게 되어 상기 절단날(54)에 절단공(44)에 삽입되는 것이다.
- 46> 상기 작동부재(60)는 상기 배출부재(50)를 왕복 운동시키기 위한 것으로, 상기 설치 브라켓(30)의 일측에 설치되는 구동모터(62)와, 상기 구동모터(62)에 의해 회전하도록 설치 브라켓(30)의 상면에 설치되는 회전판(63)과, 일단은 상기 회전판(63)에 축설되고, 타단은 상기 배출부재(50)의 일측에 축설되는 연결로드(64)로 이루어진다.
- 47> 상기 구동모터(62)는 설치 브라켓(30)의 일측 저면에 설치되고, 그 구동축이 상면으로 노출되어 이 구동축에 상기 회전판(63)이 결합되는 것이다.
- 48> 상기 연결로드(64)는 상기 회전판(63)의 회전운동을 왕복 운동으로 변환하여 상기 배출부재(50)가 왕복운동을 하도록 한다. 즉, 상기 회전판(63)이 회전되면 상기 연결로드(64)가 왕복 운동을 하면서 상기 배출부재(50)를 밀거나 당겨 상기 배출부재(50)의 각 절단날(54)이 각 절단공(44)으로 교대로 삽입되도록 하는 것이다.

- 이때, 상기 작동부재(60)는 도 5에 도시된 바와 같이 제 1슬레노이드(65)와 상기 제 1슬레노이드(65)에 의해 왕복 운동을 하는 제 1작동로드(66)로 구성될 수 있다. 이 경우에 상기 제 1슬레노이드(65)가 인장 작동되면 상기 제 1작동로드(66)가 배출부재(50)를 밀고, 상기 제 1슬레노이드(65)가 수축 작동되면 상기 제 1작동로드(66)가 배출부재(50)를 당기게 되는 것이다.
- 따라서, 상기 배출부재(50)의 절단날(54)은 교대로 각각의 절단공(44)에 삽입되어 서로 연결된 젓가락(20)을 분리시키게 되는 것이다.
- 이와 같이 구성된 본 고안의 작용을 설명하면 다음과 같다. 이하에서 우측은 회전판(63)측을 의미하고, 좌측은 그 반대측(도어(12) 내측)을 의미한다. 따라서, 회전판(63)측의 절단날(54)은 우측 절단날(54)로 하고, 회전판(63) 반대측의 절단날(54)은 좌측 절단날(54)로 하며, 회전판(63)측의 절단공(44)은 우측 절단공(44)으로 하고, 회전판(63) 반대측의 절단공(44)은 좌측 절단공(44)으로 한다.
- 상기 젓가락(20)이 포장지에 의해 연결되어 상기 젓가락 수납부재(40)에 지그재그로 수납된 상태는 최하부에 위치한 젓가락(20)의 일부가 상기 젓가락 지지부재(36)에 지지되어 최하부 젓가락(20)과 차기 젓가락(20)의 연결부위는 "<"형상을 갖게 된다.
- 이러한 상태에서 도시되지 않은 제어부로부터 작동부재(60)의 구동모터(62)에 전원이 인가되면, 상기 회전판(63)이 구동되어 상기 연결로드(64)를 왕복 작동시킨다.
- 먼저, 상기 연결로드(64)가 도 3b에 도시된 바와 같이 배출부재(50)를 회전판(63)의 반대측(좌측)으로 밀게 되면 상기 젓가락 지지부재(36)도 같이 좌측으로 이동되고,

우측 절단날(54)이 도 4에 도시된 바와 같이 우측 절단공(44)으로 삽입되면서 최하부 젓가락(20)과 차기 젓가락(20)의 연결부위를 좌측 절단공(44)으로 밀어 파손시킨다.

<55> 이와 같이 상기 배출부재(50)가 좌측으로 이동되어 젓가락(20)이 분리되면 상기 구동모터(62)는 제어부에 의해 전원이 차단되어 정지되고 상기 배출부재(50)는 좌측으로 이동된 상태를 유지하게 된다.

<56> 상기와 같은 과정으로 최하부에 위치한 젓가락(20)이 차기 젓가락(20)으로부터 분리되면, 분리된 젓가락(20)은 상기 배출공(42)과 관통공(32)을 통과하여 상기 젓가락 지지부재(36)의 배출 경사면(35)에 안내되어 상기 취출 안내부재(38)로 배출된다.

<57> 상기 취출 안내부재(38)로 배출된 젓가락(20)은 안내면(37)에 안내되어 도 3a에 도시된 바와 같이 취출구(14)로 배출된다. 따라서, 소비자는 젓가락(20)을 취출하여 라면을 취식하면 될 것이다.

<58> 한편, 라면의 추가 주문이 발생되면, 제어부는 상기 구동모터(62)에 다시 전원을 인가하여 회전판(63)이 구동되도록 한다. 상기 회전판(63)이 다시 구동되면 좌측으로 이동되어 있던 연결로드(64)가 우측으로 이동하면서 상기 배출부재(50)를 우측으로 당기게 된다. 이때, 최하부에 위치한 젓가락(20)의 하단부는 좌측 절단공(44) 측으로 이동된 상기 배출부재(50)의 절단날(54) 상면에 지지된 상태이다.

<59> 또한, 상기 연결로드(64)에 의해 우측으로 이동되는 배출부재(50)는 상기 안내부재(70)에 지지되어 원활하게 안내된다.

<60> 상기 연결로드(64)가 상기 배출부재(50)를 우측으로 당기게 되면, 상기 배출부재(50)의 좌측 절단날(54)은 젓가락 수납부재(40)의 좌측 절단공(44)으로 삽입되어 우측으

로 이동되고, 이때 우측 절단날(54) 상면에 지지되어 있던 최하부 젓가락(20)은 하부로 이동되어 상기 젓가락 지지부재(36)의 상면에 지지된다. 즉, 상기 배출부재(50)가 우측으로 이동되면서 우측 절단날(44)이 우측으로 이동하게 되면 그 상면에 지지되어 있던 최하부 젓가락(20)이 하부로 이동하여 상기 젓가락 지지부재(36)의 상면에 지지되는 것이다.

<61> 이어서, 상기 배출부재(50)가 우측으로 이동되면, 좌측 절단날(54)이 좌측 절단공(44)으로 삽입되어 상기 최하부 젓가락(20)과 차기 젓가락(20)의 연결부위를 우측 절단공(44)으로 밀어 그 연결부위를 파손시켜 최하부 젓가락(20)을 차기 젓가락(20)으로부터 분리시킨다.

<62> 상기와 같이 배출부재(50)가 우측으로 이동을 완료하면 상기 제어부는 구동모터(62)에 인가되는 전원을 차단하여 구동모터(62)를 정지시킨다.

<63> 이와 같은 과정으로 최하부 젓가락(20)이 차기 젓가락(20)과 분리되면 하부가 젓가락 지지부재(36)에 지지되어 있던 최하부 젓가락(20)은 배출 경사면(35)을 따라 취출 안내부재(38)로 배출되고, 이어서 취출 안내부재(38)의 경사진 안내면(37)을 따라 도어(12)의 취출구(14)로 배출되는 것이다.

<64> 따라서, 수납된 젓가락(20)은 먼류, 특히 라면의 판매에 대응하여 날개로 소비자에게 공급될 수 있는 것이다.

<65> 한편, 도 6은 본 고안에 의한 젓가락 배출장치의 제 2실시예를 도시하고 있다.

- <66> 도 6에 도시된 바와 같이 제 2실시예에 의한 젓가락 배출장치는 젓가락 수납부재(40)에 수납된 젓가락(20)을 수평이동시켜 젓가락(20)의 일단만 취출구(14)로 배출시키도록 구성된 것이다.
- <67> 즉, 상기 설치 브라켓(30)은 상면이 상기 도어(12)에 형성되는 취출구(14)와 수평상태로 일치하도록 형성되어 상기 도어(12)의 내측에 설치된다.
- <68> 상기 젓가락 수납부재(40)의 배출공(42)은 젓가락 수납부재(40)의 측면 하부에 형성되며, 상기 배출공(42)의 대향되는 위치에는 상기 배출부재(50)가 왕복 운동하면서 삽입되는 삽입공(49)이 형성되는 구조를 갖는다.
- <69> 즉, 상기 젓가락 수납부재(40)의 하부가 폐쇄되는 대신에 수납되는 젓가락(20)의 길이방향측 양측면에는 배출공(42)과 삽입공(49)이 각각 서로 마주보도록 형성되는 것이다.
- <70> 이러한 젓가락 수납부재(40)는 상기 배출공(42)과 삽입공(49)과 취출공(14)이 일직선상에 위치하도록 상기 설치 브라켓(30)의 상면에 수직으로 설치된다.
- <71> 이때, 상기 배출공(42)과 삽입공(49)은 젓가락(20)의 두께보다 1-2mm정도 크게 형성한다.
- <72> 상기 배출부재(50)는 젓가락(20)의 두께와 동일한 두께 또는 그 이하의 두께와 폭을 갖는 형상으로 형성되어 일단이 상기 삽입공(49)으로 삽입되어 수납된 젓가락(20)을 배출공(42) 측으로 밀어 이동시키도록 설치된다.

- <73>      상기 작동부재(60)는 상기 젓가락 수납부재(40)의 삽입공(49)측에 위치하도록 설치 브라켓(30)에 설치되는 제 2솔레노이드(67)와, 상기 제 2솔레노이드(67)에 의해 왕복 운동을 하는 제 2작동로드(68)로 이루어진다.
- <74>      상기 제 2작동로드(68)는 그 일단이 상기 배출부재(50)의 일단에 결합된다.
- <75>      이와 같이 구성된 제 2실시예에 의한 젓가락 배출장치의 작용을 살펴보면 다음과 같다.
- <76>      먼저, 제어부로부터 제 2솔레노이드(67)에 전원이 인가되면, 상기 제 2솔레노이드(67)는 제 2작동로드(68)를 삽입공(49)측으로 이동시킨다.
- <77>      상기 제 2작동로드(68)가 삽입공(49)측으로 이동되면, 상기 배출부재(50)가 삽입공(49)으로 삽입되면서 젓가락 수납부재(40)에 적층되어 있던 젓가락(20) 중에서 최하부에 위치한 젓가락(20)을 배출공(42) 측으로 밀어낸다.
- <78>      이와 같이 상기 젓가락(20)을 배출공(42) 측으로 밀어내면, 최하부 젓가락(20)이 배출공(42)측으로 이동하면서 포장지의 연결부위는 파손되어 최하부 젓가락(20)과 차기 젓가락(20)이 분리되고, 이로 인하여 최하부 젓가락(20)은 그 일부가 배출공(42)을 통하여 도어(12)의 취출구(14)로 노출된다.
- <79>      이러한 상태에서 제어부는 상기 제 2솔레노이드(67)를 작동시켜 상기 제 2작동로드(68)를 원상태로 복귀시켜 상기 배출부재(50)가 삽입공(49)으로부터 빠져나오도록 한다.
- <80>      이는 차기 젓가락(20)을 신속하게 배출시키기 위한 것이다.



<81> 이와 같은 과정으로 젓가락(20)의 일부가 상기 취출구(14)로 노출되면 소비자는 노출된 젓가락(20)을 당겨 배출시킨다.

<82> 이상에서와 같이 면류 자판에서 면류의 판매와 동시에 면류를 취식할 수 있는 젓가락(20)을 날개로 배출시키게 됨으로, 젓가락(20)을 자판기의 일측에 비치함으로서 발생되었던 문제점이 해소될 수 있는 것이다.

#### 【고안의 효과】

<83> 본 고안에 의한 젓가락 배출장치는 자판기의 도어 내측에 일회용 위생 젓가락을 날개로 배출시키도록 된 것으로, 본 고안에 의하면, 일회용 위생 젓가락을 면류의 판매와 동시에 날개로 배출시킬 수 있음으로서, 자판기의 일측에 비치할 경우 발생되었던 젓가락의 오염이 방지될 수 있고, 소비자의 젓가락 무절제 사용으로 인한 젓가락의 과잉낭비를 방지할 수 있는 효과가 제공되는 것이다.

## 【실용신안등록청구범위】

## 【청구항 1】

서로 연결된 포장지에 포장된 젓가락(20)이 수평상태로 수납되도록 형성되고, 하부에는 배출공(42)이 형성되어 설치 브라켓(30)에 의해 취출구(14)를 구비한 자판기의 도어(12) 내측에 설치되는 젓가락 수납부재(40);

왕복운동을 하면서 포장지에 의해 연결된 젓가락(20)을 서로 이격시켜 상기 배출공(42)으로 배출시키도록 상기 설치 브라켓(30)에 설치되는 배출부재(50);

상기 배출부재(50)를 왕복 운동시키도록 상기 설치 브라켓(30)에 설치되는 작동부재(60);

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 젓가락 배출장치.

## 【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 설치 브라켓(30)의 중앙에는 젓가락(20)이 수평상태를 유지하여 하방으로 배출되도록 관통공(32)이 형성되고,

상기 젓가락 저장부재(40)는 하부 양측면에 다수개의 절단공(44)이 길이방향으로 등간격으로 천공되어 상기 배출공(42)이 관통공(32)에 위치하도록 설치 브라켓(30)에 수직으로 설치되고,

상기 배출부재(50)의 중앙에는 상기 젓가락 저장부재(40)가 삽입되기 위한 작동공(52)이 형성되고, 상기 작동공(52)의 양측 가장자리에는 상기 각 절단공(44)에 삽입되어 서로 연결된 포장지를 절단하기 위한 다수개의 절단날(54)이 각각 다수개 형성되며,

상기 설치 브라켓(30)의 상면에는 상기 작동부재(60)에 의해 왕복운동하는 배출부재(50)의 양측면을 슬라이딩 가능하게 지지하기 위한 안내부재(70)가 설치되는 것을 특징으로 하는 젓가락 배출장치.

#### 【청구항 3】

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 설치 브라켓(30)은 상기 관통공(32)의 양측에 형성되는 한 쌍의 작동장공(34);

상기 관통공(32)의 저부에 위치하도록 상기 각 작동장공(34)을 통하여 상기 배출부재(50)의 저면 양측에 양단이 연결 설치되고, 양측면에는 길이방향으로 배출 경사면(35)이 형성되어 상기 배출부재(50)와 같이 왕복 운동을 하는 젓가락 지지부재(36); 및

상기 관통공(32)으로 배출되는 젓가락(20)을 상기 취출구(14)로 안내하도록 경사진 안내면(37)을 구비하여 상기 설치 브라켓(30)의 저면에 설치되는 취출 안내부재(38);

를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 젓가락 배출장치.

#### 【청구항 4】

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 작동부재(60)는 상기 설치 브라켓(30)의 일측에 설치되는 구동모터(62);

상기 구동부재(62)에 의해 회전하는 회전판(63); 및

상기 회전판(63)에 일단이 축설되고 타단은 상기 배출부재(50)에 축설되어 상기 회전판(63)의 회전운동에 의해 왕복 운동하여 상기 배출부재(50)를 왕복 운동시키기 위한 연결로드(64);

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 젓가락 배출장치.

【청구항 5】

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 작동부재(60)는 상기 설치 브라켓(30)의 일측에 설치되는 제 1슬레노이드(65); 및

일단이 상기 배출부재(50)에 결합되어 상기 제 1슬레노이드(65)에 의해 왕복 운동을 하는 제 1작동로드(66);

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 젓가락 배출장치.

【청구항 6】

상면이 자판기의 도어(12)에 형성되는 취출구(14)와 일치하도록 상기 도어(12)의 내측에 설치되는 설치 브라켓(30);

서로 연결된 포장지에 포장된 젓가락(20)이 수평상태로 수납되도록 형성되고, 일측면 하부에는 배출공(42)이 형성되며, 타측면 하부에는 삽입공(49)이 형성되어 상기 배출공(42)이 상기 취출구(14)와 일치되도록 상기 설치 브라켓(30)의 상면에 설치되는 젓가락 수납부재(40);

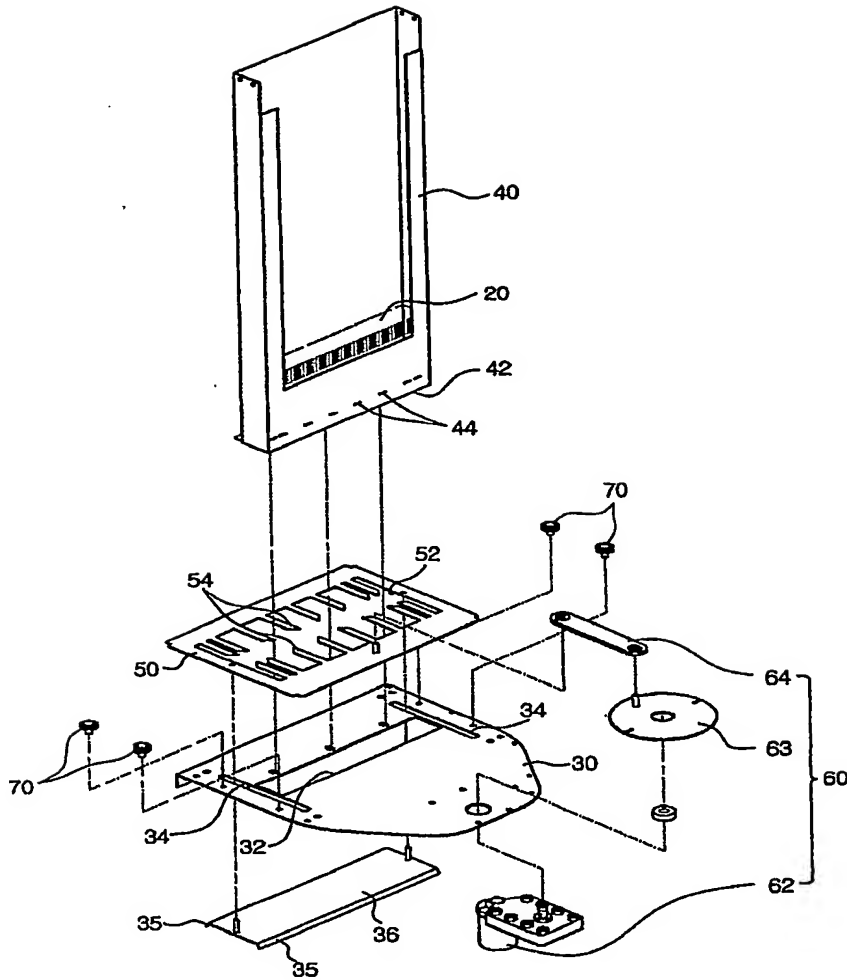
일단이 상기 삽입공(49)으로 삽입되도록 형성된 배출부재(50);

상기 배출부재(50)의 타단과 결합된 제 2작동로드(68)를 왕복 작동시켜 상기 배출부재(50)가 수납된 젓가락(20)을 상기 배출공(42)으로 밀어내도록 상기 설치 브라켓(30)의 일측에 설치되는 제 2슬레노이드(67);

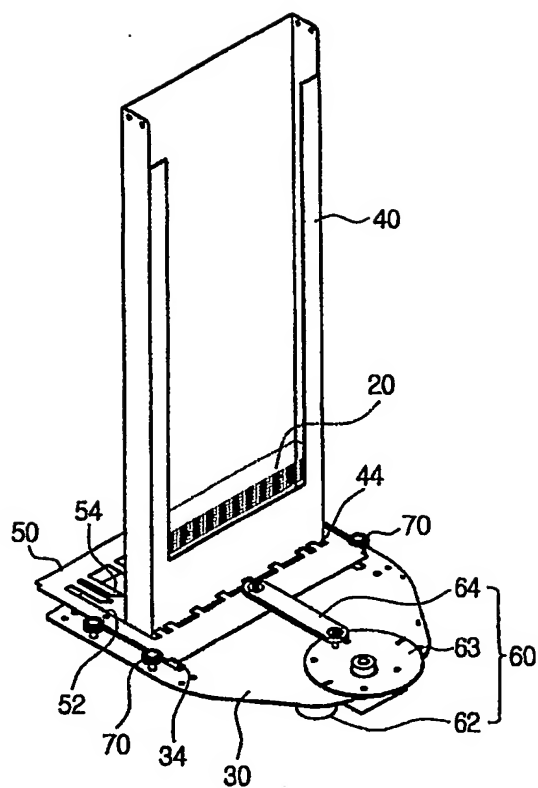
를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 젓가락 배출장치.

【도면】

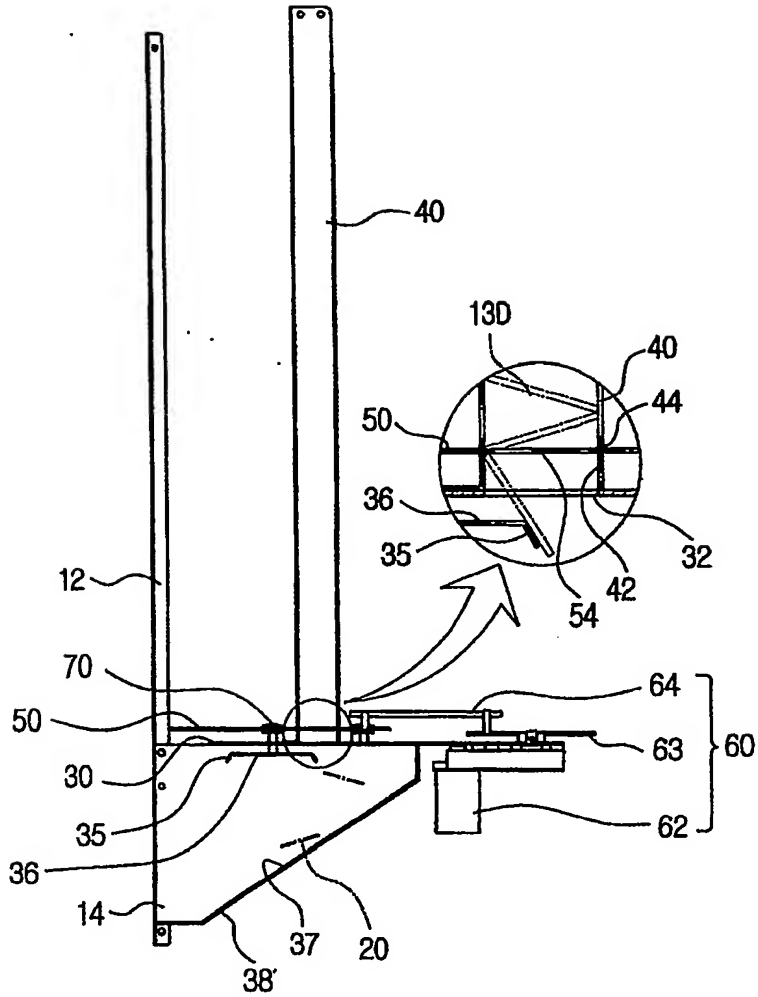
【도 1】



【도 2】

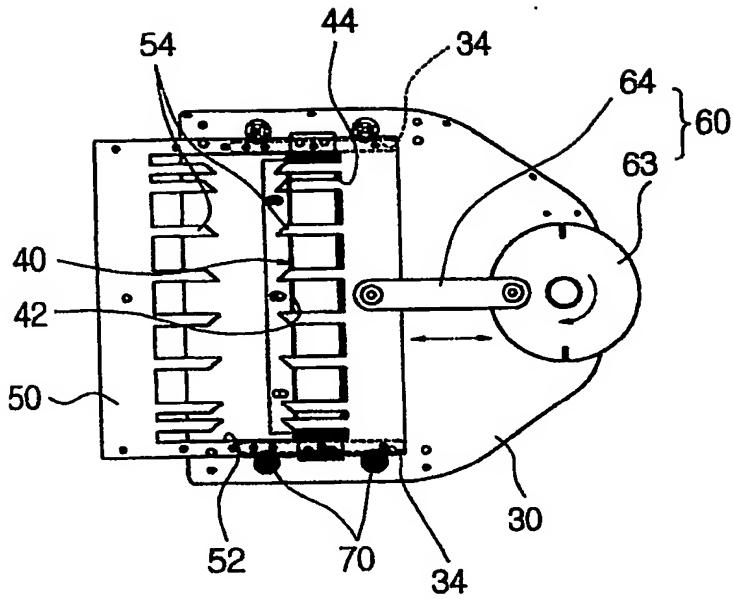


【도 3a】

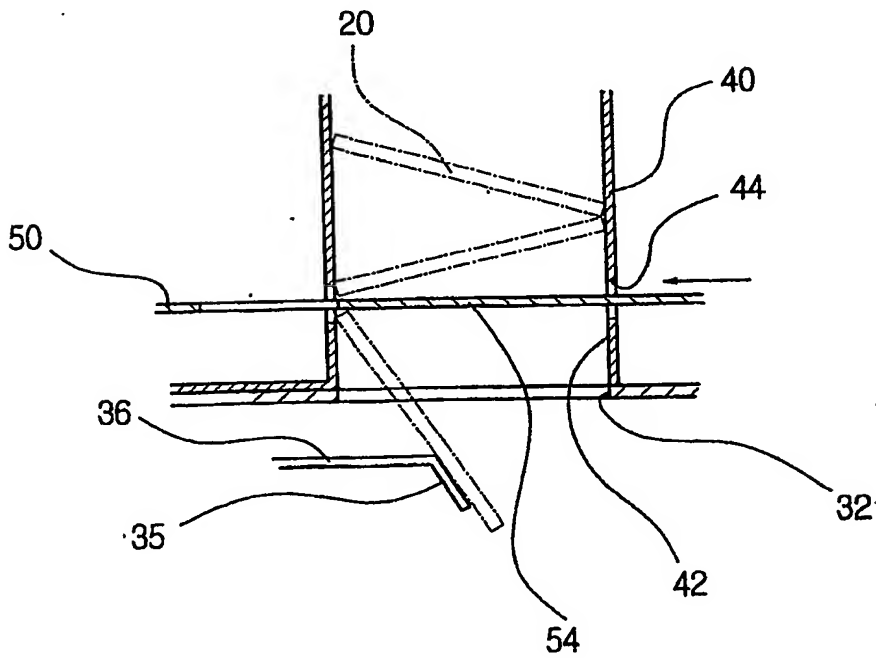


20020018319

【도 3b】

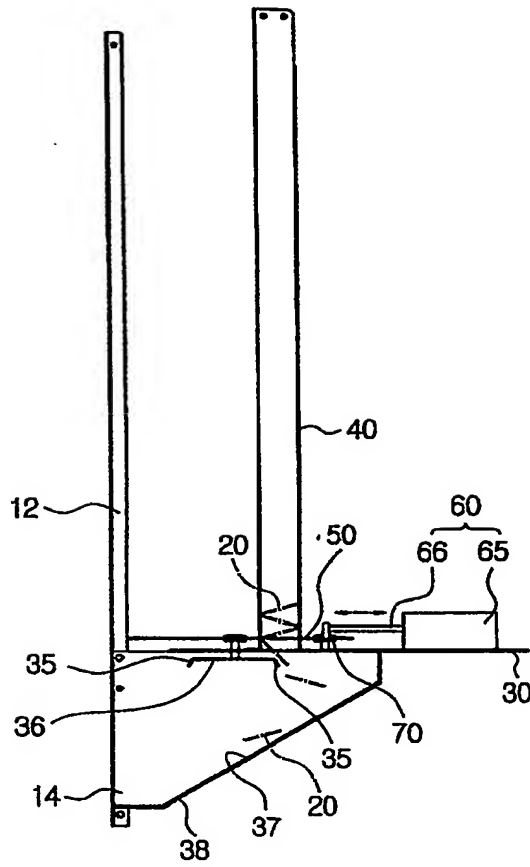


【도 4】





【도 5】



【도 6】

